

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1930-1931 N° 68

De l'abcès enkysté palpébral externe symptomatique de sinusite frontale

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 19 Novembre 1930

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

François MOULIN

Né le 22 Octobre 1904 à VALS-LES-BAINS (Ardèche)



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton, 42

1930

DE L'ABCÈS ENKYSTÉ PALPÉBRAL EXTERNE
SYMPTOMATIQUE DE SÉNUSITE FRONTALE



Digitized by the Internet Archive
in 2026

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Année Scolaire 1930-1931 N 68

De l'abcès enkysté palpébral externe symptomatique de sinusite frontale

THÈSE

PRÉSENTÉE

à la FACULTÉ de MÉDECINE et de PHARMACIE de LYON

et soutenue publiquement le 19 Novembre 1930

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

François MOULIN

Né le 22 Octobre 1904 à VALS-LES-BAINS (Ardèche)



LYON

Imprimerie BOSC Frères & RIOU

42, Quai Gailleton. 42

1930



PERSONNEL DE LA FACULTÉ

Doyen honoraire	M. L. HUGOUNENQ
Doyen	M. J. LEPINE
Assesseur	M. ROLLET

PROFESSEURS HONORAIRES

MM. AUGAGNEUR, CAZENEUVE, ROQUE, LANNOIS, HUGOUNENQ, ROCHET, BARRAL

PROFESSEURS

Cliniques médicales	MM. PIC
Cliniques chirurgicales	PAVLOT
Clinique obstétricale et Accouchements	TIXIER
Clinique ophtalmologique	BERARD
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	VORON
Clinique neurologique et psychiatrique	ROLLET
Clinique des maladies des enfants	NICOLAS
Clinique des maladies des femmes	LEPINE (J.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	MOURIQUAND
Clinique des maladies des voies urinaires	VILLARD
Clinique chirurgicale, infantile et orthopédie	COLLET
Physique biologique, Radiologie et Physiothérapie	GAYET
Chimie biologique et médicale	NOVE-JOSSERAND
Chimie organique et Toxicologie	CLUZET
Matière médicale et Botanique	FLORENCE
Parasitologie et Histoire naturelle médicale	MOREL
Anatomie	BRETIN
Histologie	GUIART
Physiologie	LATARJET
Pathologie Interne	POLICARD
Pathologie et Thérapeutiques générales	DOYON
Anatomie pathologique	FROMENT
Chirurgie opératoire	CADE
Médecine expérimentale et comparée et bactériologie	FAVRE
Médecine légale	PATEL
Hygiène	ARLOING (F.)
Thérapeutique	Etienne MARTIN
Pharmacie et Pharmacologie	COURMONT (P.)
Hydrologie thérapeutique et climatologie	SAVY
	LEULIER
	PIERY

PROFESSEURS TITULAIRES SANS CHAIRE

Chargé d'un cours de Pathologie externe	MM. VALLAS
Propédeutique de gynécologie	CONDAMIN

CHARGES DE COURS COMPLEMENTAIRES

Anatomie topographique	MM. THEVENOT (Léon)
Puériculture et hygiène de la première enfance	RHENTER
Chirurgie expérimentale	TAVERNIER
Applications du radium	NOGIER
Stomatologie	TELLIER

AGREGES

MM.	MM.	MM.	MM.
NOGIER	CHALIER (Joseph)	MARTIN (Joseph)	CHAMBON
ROCHAIX	NOEL	ROCHET (Ph.)	CIBERT
RHENTER	DUMAS	WERTHEIMER	EPARVIER
MAZEL	DUFOURT	GATE	GUILLEMINET
SANTY	DEVIC	BERNHEIM	MORENAS
CHALIER (André)	GABRIELLE	DECHAUME	ROCHE
	MANCEAU	POLLOSSON	REBATTU ch.

M. BAYLE, Secrétaire.

EXAMINATEURS DE LA THESE

MM. ROLLET, président ; DUMAS, assesseur ;
POLLOSSON et REBATTU, agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

A NOTRE PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ROLLET

Il nous a inspiré le sujet de cette thèse. Il nous fait le grand honneur de présider notre Jury. Qu'il veuille bien recevoir l'hommage respectueux de notre profonde reconnaissance.

A NOS JUGES

DE L'ABCÈS ENKYSTÉ PALPÉBRAL EXTERNE SYMPTOMATIQUE DE SÉNUSITE FRONTALE

Introduction

L'abcès enkysté de la paupière supérieure a été longtemps négligé dans la symptomatologie des sinusites frontales.

Le premier, Sichel, dans le mémoire posthume publié par son fils, en parle, non pas comme un symptôme de sinusite frontale, mais comme un des signes d'une ostéite tuberculeuse ou syphilitique.

De nos jours, les observations d'empyème de la paupière supérieure et notamment la mucocèle bien décrite par M. le Professeur Rollet, deviennent d'observation courante.

M. le Professeur Rollet a observé récemment dans sa clinique un cas d'abcès enkysté dont la situation anormale sur la partie médio-interne de la paupière supérieure, lui est apparu d'un intérêt suffisant pour nous engager à faire notre thèse sur ce sujet.

Il nous semble que ce travail serait incomplet si nous ne réservions pas un chapitre consacré à l'anatomie et aux rapports du sinus frontal.

Dans une autre partie de cet ouvrage, nous étudie-

rons l'étiologie, la symptomatologie, le diagnostic et le traitement de l'abcès enkysté de la paupière supérieure.

Mais, avant de commencer notre sujet, nous devons adresser nos plus vifs et plus respectueux remerciements à *M. le Professeur Rollet*, dont l'aide si constamment bienveillante nous a encouragé dans notre travail.

Nous remercions tout particulièrement aussi *M. J. Rollet*, chef de clinique ophtalmologique, qui nous a été d'un grand secours pour grouper et coordonner les matériaux de notre thèse.

Historique

J. Sichel, dans son mémoire posthume, admet une carie soit primitive, soit secondaire de l'orbite.

Dans la carie primitive, l'inflammation et la suppuration commencent par l'os et se traduisent par un œdème palpébral.

Pour Sichel, l'origine de cette carie est la scrofule et la syphilis.

Dans la carie secondaire, la suppuration provient de parties plus ou moins éloignées et n'attaquent l'os qu'en second lieu. L'ostéite succède alors au phlegmon orbitaire ou aux tumeurs développées dans les sinus osseux voisins. Mais dans ces cas, il n'y a pas d'œdème palpébral.

Plus récemment, Chauvel nous dit que les causes orbitaires sont: la syphilis, la scrofule, les contusions, les rhumatismes, le froid. Comme causes secondaires, ce sont les inflammations propagées des parois voisines et des os voisins. Enfin Delens admet que parfois l'ostéo-périostite résulte de la propagation d'une inflammation développée dans une des cavités voisines de l'orbite. Mais la tuberculose et la syphilis sont les deux causes les plus habituelles.

C'est au Professeur Panas que revient le mérite

d'avoir insisté le premier sur l'origine sinusique très fréquente des ostéites orbitaires. Pour lui, elles dépendent de foyers infectieux limitrophes, ayant pour siège les fosses nasales et les sinus.

M. le Professeur Rollet admet que presque toutes les ostéo-périostites de l'angle supéro-interne de l'orbite sont secondaires aux suppurations du sinus frontal ayant pour causes les maladies générales, les infections nasales, des infections d'origine dentaire.

Il est cependant assez difficile, en présence d'une tumeur de la paupière supérieure, de faire le diagnostic entre les gommes tuberculeuses ou syphilitiques ou un abcès d'origine sinusienne. C'est ce diagnostic que nous essaierons de faire dans les pages suivantes.

Anatomie des sinus frontaux

La connaissance de l'anatomie des sinus frontaux permet de se rendre compte des affections dont ces sinus sont l'objet et de les traiter avec succès.

Considérations générales

Les sinus frontaux sont deux cavités en forme de pyramide triangulaire creusées dans le frontal, de par et d'autre de la ligne médiane, à l'angle que forment en s'unissant les facés inférieures et antérieures du frontal derrière la bosse nasale et l'arcade sourcilière. Ils surplombent les fosses nasales dont ils ne sont, comme les autres sinus de la face, que des diverticules et des cavités annexes.

Ce sont les plus développés des sinus osseux après les sinus maxillaires.

1° *Développement.* — Les sinus frontaux n'existent pas à la naissance. Ils apparaissent vers la deuxième

année. A l'âge de quinze ans, leur développement est à peu près terminé.

Les recherches de Stanis, Killian, Sieur, Jacob, Mouret et Hartmann semblent prouver que les sinus sont des cellules ethmoïdales antérieures insinuées entre les tables du frontal et tapissées par la muqueuse pituitaire.

2° *Forme générale.* — La forme générale des sinus est celle d'une pyramide triangulaire, à sommet supérieur. Cette forme est irrégulière et varie d'un sujet à l'autre et d'un sinus à l'autre.

Les sinus sont en effet le plus souvent asymétriques. La cloison qui les sépare n'étant pas sagittale médiane sauf dans sa partie antéro-inférieure à la racine du nez, mais oblique et irrégulière.

3° *Dimensions des sinus.* — Les dimensions des sinus sont donc très variables.

La hauteur du sinus peut devenir considérable, la cavité dédoublant très haut les deux lames du frontal et pouvant même empiéter sur les pariétaux; de même, l'étendue transversale peut varier énormément.

En dehors et en avant, le sinus peut s'avancer très loin et, au lieu de s'arrêter comme normalement à la base de l'apophyse orbitaire interne du frontal, il peut la doubler et même se prolonger dans les os propres du nez.

Les dimensions antéro-postérieures s'accroissent parfois beaucoup, car le point d'implantation infé-

rieur de leur face crânienne peut être reculé loin en arrière, et la face orbitaire acquérir ainsi un grand développement.

En dehors de ces variations, les dimensions moyennes peuvent pourtant être données.

Hauteur, 20 à 25 millimètres;

Largeur, 15 à 40 millimètres;

Profondeur, 10 à 15 millimètres;

Contenance, 4 à 5 centimètres cubes.

Ces mesures sont du reste tout à fait relatives, car la cavité présente presque toujours des reliefs et des cloisons incomplètes qui rendent la forme irrégulière.

Ces lames osseuses sont surtout fréquentes à la partie supérieure de la cavité, au bord où s'unissent les parois antérieure et postérieure. Elles créent là de petits prolongements qui n'ont du reste pas d'importance chirurgicale.

Exceptionnellement, on constate un ou deux sinus supplémentaires, les uns antérieurs, les autres postérieurs, chacun d'eux avec canal d'excrétion.

Delon, dans sa thèse faite à la clinique de M. le Professeur Rollet, a très bien étudié les variations des sinus frontaux. Il a constaté que, d'une façon générale, les sinus sont plus développés chez l'homme que chez la femme, chez l'adulte que chez le jeune enfant.

Chez le vieillard, d'après Testut, ils seraient plus étendus que chez l'adulte.

Configuration et rapports

1° SINUS TYPE: SINUS MOYEN. — Le sinus en forme de pyramide triangulaire offre à considérer trois parois, une base, un sommet. Les parois sont antérieures, postérieures, internes, la base est inférieure, le sommet supérieur.

A. FACE ANTÉRIEURE (FRONTALE). — C'est la paroi sous-cutanée, aussi est-ce la paroi chirurgicale.

1° DIMENSIONS. — C'est la plus épaisse des parois des sinus, beaucoup plus épaisse que la paroi postérieure; elle mesure 3 à 4 millimètres, on l'a vu dépasser 7 à 8 millimètres. Mais elle peut aussi être très mince.

Les dimensions en hauteur et en largeur sont proportionnelles à celles du sinus. Dans un sinus moyen elle représente un carré de 2 centimètres de côté environ.

2° PROJECTION. — Sa projection sur la surface extérieure de la tête est donc assez variable: on a dit qu'elle répondrait toujours à un triangle limité :

en dedans par la ligne saggitale médiane,
en haut par une horizontale unissant les deux
échancrures sus-orbitaires,
en bas et en dehors par le bord interne de l'orbite et par la racine du nez.

3° RAPPORTS SUPERFICIELS. — Se font avec les plans superficiels de la région sourcilière en avant et de la glabelle en dedans.

Les plans superficiels comprennent de la superficie à la profondeur.

a) *Peau*. — Elle est épaisse, fixée au plan musculaire par des tractus conjonctivo-élastiques riches en glandes sébacées (kystes sébacés fréquents), elle est recouverte par les poils des sourcils.

b) *Tissu cellulaire sous-cutané*. — Il est constitué par des travées conjonctives émanées de la couche musculaire sous-jacente et implantée à la face profonde du derme cutané. Ces tractus se laissent aisément étirer et le plan superficiel reste mobile.

c) *Couche musculaire*. — Elle comprend : un plan superficiel ; un plan profond.

1° PLAN SUPERFICIEL. — Est représenté par les fibres du frontal verticalement descendantes venant se fixer en dedans au muscle orbiculaire des paupières en s'entremêlant avec elles, les fibres de l'orbiculaire décrivent une courbe à concavité inférieure.

2° PLAN PROFOND. — Est formé par un seul muscle, le sourcilier ; très grêle, long de deux à trois centimètres, couché sur la moitié interne de l'arcade sourcilière, au-dessus de l'orbiculaire, qui le recouvre sans lui adhérer, sauf au niveau de sa terminaison sur la peau. Il va de l'apophyse orbitaire à la peau de la partie moyenne de la région sourcilière.

d) *Couche celluleuse sous-musculaire*. — Elle contient les vaisseaux et les nerfs superficiels ; ce sont :

1° L'artère sus-orbitaire et l'artère frontale interne, branches de l'ophtalmique.

Elles émergent au niveau des échancrures osseuses correspondantes et remontent en se divisant dans la

couche celluleuse sous-musculaire; elle s'anastomose au dehors avec les rameaux de la temporale superficielle.

2° Des veines affluents de la veine ophtalmique anastomosées avec les affluents de la veine angulaire envoyant d'autre part des rameaux dans le sinus à travers l'os.

3° Des lymphatiques peu développés allant rejoindre les lymphatiques frontaux pour se jeter dans les ganglions sous-maxillaires. Quelques-uns vont en dehors de la région temporale.

4° Des nerfs moteurs et sensitifs.

a) *Nerfs sensitifs*. — Frontal interne et sus-orbitaire branches du nerf ophtalmique. Le sus-orbitaire émerge en dedans de l'artère par l'échancrure sus-orbitaire.

Le frontal émerge plus en dedans.

b) *Nerfs moteurs*. — Ce sont des rameaux musculaires supérieurs de la branche temporo-faciale du nerf facial destinés aux muscles orbiculaire, sourcilier et frontal.

B. PAROI INTERNE. — Constituée par la cloison osseuse qui sépare les deux sinus l'un de l'autre, cette paroi est de forme et de situation variable.

Dans le sinus type, elle est mince, de direction sagittale complète, mais elle peut être perforée, les deux sinus étant mis en communication l'un avec l'autre. Pour le Professeur Rollet, cette perforation serait toujours le défaut d'une préparation anatomique. Elle peut être très épaisse au contraire dans les petits sinus. Très souvent elle est déviée d'un côté à

tel point parfois qu'elle prend une direction transversale ou même horizontale, ayant tourné autour de son bord inférieur comme une porte sur ses gonds et l'un des sinus débordant largement la ligne médiane pour empiéter considérablement sur le voisin (11 cas sur 20, Sieur et Jacob).

C. PAROI POSTÉRIEURE (CRANIENNE). — C'est la paroi encéphalique du sinus.

1. *Dimensions*. — Comme pour la paroi antérieure, les dimensions de la paroi, tant en hauteur qu'en largeur, sont très variables avec la capacité des sinus. Mais c'est là une différence, la paroi crânienne existe toujours, quelle que soit la capacité du sinus. Tous les sinus pourront donc être, quel que soit leur volume, le point de départ d'accidents cérébraux (Grünwald).

L'épaisseur de cette paroi, beaucoup moindre que celle de la paroi antérieure, est à peu près constante : 1 millimètre. Cette faible épaisseur favorise les propagations septiques des sinus aux méninges..

2. *Rapports*. — Cette face postérieure, simple table interne du frontal à ce niveau, est en rapport :

Avec les méninges de l'étage antérieur ;

La partie antérieure du lobe orbitaire sur la face inférieure de l'hémisphère ;

Le début des première et deuxième circonvolutions frontales et de la circonvolution frontale interne sur ses faces interne et externe, la pointe du bulbe olfactif entre les deux circonvolutions olfactives ;

Le sinus longitudinal supérieur à son origine il

existe des communications constantes entre l'origine du sinus longitudinal et le sinus frontal.

D. SOMMET, formé par l'union des parois si le sommet est souvent divisé en plusieurs logettes par des cloisons incomplètes, persistance du diploé ces logettes constituent des foyers de rétention.

E. BASE OU PÂROI INFÉRIEURE ORBITO-NASALE, plancher du sinus, cette face est orbitaire par sa moitié externe, ethmoïdo-nasale par sa moitié interne.

1. *Portion externe.* — Cette portion du sinus est extrêmement mince ; les tumeurs du sinus la refoulent facilement pour faire saillie dans l'orbite ; aisément nécrosée dans les sinusites frontales, elle explique la fréquence des complications orbitaires ; elle est en rapport avec la poulie de réflexion du grand oblique, le nerf frontal, le muscle droit interne. Sa situation est constante ; elle existe toujours, quelles que soient les dimensions des sinus immédiatement au-dessus de l'apophyse montante du maxillaire supérieur (Mouret) ou de l'unguis (Sieur et Jacob).

2. *Portion interne.* — Cette portion interne répond aux cellules ethmoïdales et tout en dedans aux fosses nasales.

a) Zone ethmoïdale. — La portion en rapport avec les cellules ethmoïdales est constante. Les cellules ethmoïdales, lorsqu'elles sont bien développées, font une saillie plus ou moins marquée dans la cavité du sinus ; ces saillies sont les bulles frontales pour Zuckerkandl, ordinairement au nombre de quatre : une postérieure, deux antéro-externes, une interne d'existence exceptionnelle. La bulle postérieure peut être

développée au point de constituer un sinus frontal supplémentaire (Mouret).

En dehors, la portion ethmoïdale du plancher répond au sac lacrymal lorsque, dans l'opération de Ogdston-Luc, on agrandit le canal fronto-nasal aux dépens des cellules ethmoïdales pour drainer le sinus par le nez ; on dissèque et on refoule le sac lacrymal et la poulie du grand oblique. Pour le ménager plus sûrement, Killian reporte son drainage en arrière au niveau de l'unguis.

b) Zone nasale. — La partie tout interne du plancher du sinus répond à l'angle antérieur de la voûte des fosses nasales. Ce rapport est d'ailleurs très variable : il existe lorsque le sinus est très développé, il fait défaut lorsque le sinus est très petit ; c'est pourquoi la voie nasale (Sheffer), qui pénètre dans le sinus en effondrant son plancher au niveau des fosses nasales, est une voie aveugle condamnée par des rhinologistes parce qu'elle expose à pénétrer dans le crâne.

c) Canal fronto-nasal. — C'est sur la partie interne du plancher du sinus que s'ouvre le canal fronto-nasal. Par lui s'écoulent dans le méat moyen les sécrétions du sinus, par lui l'infection ascendante le gagne. Oblique de haut en bas, de dehors en dedans, d'avant en arrière, ce canal creusé dans l'épaisseur des masses latérales de l'ethmoïde présente :

1° Un orifice supérieur placé de chaque côté de la cloison médiane, tantôt à son voisinage immédiat, tantôt près de la paroi orbitaire ; sa forme lui a fait donner le nom d'infundibulum.

2° Un orifice inférieur dans le sommet du 2° méat, le plus souvent dans la gouttière de l'unciforme, parfois dans celle de la bulle, parfois au sommet du méat. Cet orifice est d'un repérage très difficile ; au milieu des orifices des cellules ethmoïdales, son cathétérisme est donc pratiquement impossible. Son voisinage avec les orifices ethmoïdaux et maxillaire (ce dernier est un peu en arrière et au-dessous de l'orifice de l'infundibulum) explique les infections associées des divers sinus.

3° Le canal lui-même est de dimensions très variables, d'autant plus long et plus étroit que les cellules ethmoïdales antérieures au milieu desquelles il chemine, en particulier les bulles frontales, sont plus développées. Lorsque les cellules ethmoïdales sont très atrophiées, le canal n'existe plus, il est réduit à un orifice profond de deux ou trois millimètres s'ouvrant dans le méat moyen.

Lorsque sont développées ces cellules, le canal peut atteindre au contraire 15 à 18 millimètres de long sur 2 à 3 de largeur ; une sonde de 5 à 10 (filière Charrière) le parcourt facilement.

2° AUTRES VARIÉTÉS DE SINUS

A côté de ce type, il est très important, en pratique, de connaître l'existence d'autres variétés qui se distinguent schématiquement en grands et en petits sinus.

A. *Grands sinus*. — Ils existent plus souvent à l'état normal chez l'homme que chez la femme. A l'état pathologique, ils se rencontrent chez les géants et les

acromégales, chez qui ils peuvent présenter des dimensions nettement exagérées, devenant visibles à l'examen radiographique.

Dans ces grands sinus, la cavité est augmentée, surtout dans les axes vertical et transversal ; elle se prolonge de divers côtés dans l'os voisin. En haut, elle atteint et dépasse même le niveau des bosses frontales.

En dehors, elle peut atteindre l'apophyse orbitaire externe. En arrière, elle peut dédoubler la voute interne de l'orbite jusqu'au voisinage de son tiers postérieur : une lame osseuse très mince sépare le sinus de l'encéphale. En dedans, le sinus se met largement en rapport avec les fosses nasales ; le sinus peut même, en dedans et en haut, envahir l'apophyse crista galli et l'épine nasale du frontal.

L'existence de ces prolongements orbitaires : sourcilier, nasal, cérébral, a une grosse importance pathologique ; par les rapports étendus qu'elle crée avec le sinus, l'orbite, l'encéphale, elle augmente beaucoup les chances de propagation infectieuse à distance ; mais par compensation, ces sinus sont d'un accès facile ; leur paroi antérieure très mince se laisse traverser avec facilité et on dispose d'une large zone pour les aborder.

B. *Petits sinus*. — Les sinus petits s'observent surtout chez la femme (31,8 % des cas, Jacob). Il en est qui atteignent à peine le volume d'un pois et se confondent à première vue avec les cellules ethmoïdales. En réalité, il semble que l'absence de sinus, si elle peut exister, soit une rareté ; Jacob n'en a pas rencontré un seul cas sur 150 sujets examinés.

Les petits sinus ont une topographie toute particulière ; ils perdent tout rapport avec la région sourcilière et la face antérieure du frontal ; ils répondent seulement à l'excavation de l'angle supéro-interne de l'orbite en arrière de la branche montante du maxillaire supérieur immédiatement au-dessus de l'unguis en avant de l'os planum de l'ethmoïde. Ces sinus ne sont pas abordables par la région frontale, mais uniquement par l'orbite.

Constitution anatomique

Simple diverticule des fosses nasales, les sinus sont constitués :

Une paroi osseuse ;

Une muqueuse.

1° *Le squelette du sinus.* — En dehors des parois qui le limitent, il forme surtout dans les grands sinus une série de cloisons incomplètes qui divisent la cavité en une série de logettes. Ces logettes existent plus particulièrement au niveau de l'angle supérieur d'écartement entre les deux lames du frontal et en bas et en arrière au niveau de la séparation des deux lames de la voûte orbitaire. Elles constituent naturellement des points favorables à la persistance de l'inflammation.

2° *La muqueuse à développer.*

3° *Les vaisseaux et les nerfs.* — Ils proviennent des régions voisines :

a) Les artères du sinus proviennent des vaisseaux de la pituitaire ethmoïdale antérieure (branche de l'ophtalmique) en particulier. Elles donnent un double réseau capillaire au niveau du sinus : un profond dans la couche fibreuse, un superficiel dans la couche dermique ;

b) Les veines nées de la muqueuse sinusale, elles, vont, par des rameaux perforants qui traversent les parois osseuses du sinus, entrer en communication avec : 1° en avant avec les veines sous-cutanées ; 2° en bas avec les veines de l'orbite ; 3° en arrière avec les veines intracraniennes et le sinus longitudinal supérieur. Ainsi s'explique (Sieur et Rouvillois), au cours d'une sinusite frontale ou à la suite d'une intervention sur le sinus, la possibilité d'infection orbitaire ou intracranienne sans perforation de la paroi osseuse correspondante ;

c) Lymphatiques, ils ont été injectés par Poirier et forment un réseau à larges mailles en communication avec celui des fosses nasales. Ce réseau est en relation par des canaux qui traversent les parois osseuses avec les espaces sous-arachnoïdiens (Sieur et Jacob) ;

d) Nerfs. Ces nerfs sont des filets sensitifs, branches des nerfs nasal interne et frontal interne (ophtalmique).

En résumé. — La situation du sinus frontal, au-dessus de l'œil et devant le cerveau, nous fait entrevoir les accidents que l'on peut avoir si le sinus devient le siège d'une collection suppurée.

Le pus cherchera alors à s'échapper, soit, le plus fréquemment, du côté de l'œil, car la paroi inférieure

étant la plus mince est par conséquent la plus fragile, soit quelquefois du côté de l'encéphale en pouvant occasionner des accidents méningés, des abcès du cerveau, ou occasionner une trombo-phlébite du sinus longitudinal supérieur.

Nous étudierons ici les complications du côté de l'œil et plus particulièrement celles localisées à la paupière supérieure.

Étiologie et anatomie pathologique

Étiologie

La sinusite frontale, comme la sinusite maxillaire, peut être d'origine nasogène ou plus rarement sinusogène.

1° INFLAMMATION PRIMITIVE DE LA MUQUEUSE

On doit toujours redouter l'extension au sinus frontal d'une infection nasale aiguë ou chronique.

Weichseblaum affirme avoir trouvé très fréquemment des altérations des sinus frontaux chez des sujets morts de grippe infectieuse.

L'observation que nous rapportons semble être d'une telle origine.

En outre, de nombreux auteurs ont démontré le poly-microbisme fréquent de la sinusite frontale.

Stanculeanu et Baup ont trouvé dans le pus des sinusites frontales, les microbes les plus variés : streptocoques, staphylocoques, pneumobacille de Friedlander, bactérium coli, etc... M. le Professeur Rollet a rapporté lui-même de nombreuses observations identiques.

On a constaté anatomiquement la fréquence de sinusites frontales chez des sujets morts de pneumonie, d'érysipèle et de fièvre typhoïde ; de méningite cérébro-spinale, de fièvre éruptive, de diphtérie.

2° INFLAMMATION SECONDAIRE DE LA MUQUEUSE

Elle se fait soit à la suite d'un traumatisme, soit dans la syphilis ou la tuberculose.

Par traumatisme, il se produit de l'ostéo-périostite ou bien une infection d'une fissure osseuse par voie nasale.

L'infection syphilitique peut donner secondairement, par un processus d'ostéo-périostite, une sinusite frontale. Quelquefois la muqueuse peut être atteinte en premier.

Dans la tuberculose, l'ostéo-périostite peut précéder la lésion de la muqueuse.

Anatomie pathologique

Quel que soit l'agent d'infection, le processus est le même ; il s'agit de rétention qui dépend de l'état œdémateux de la muqueuse du canal fronto-nasal et de celle des fosses nasales. Cet état œdémateux peut être entretenu par la présence de polypes plus ou moins nombreux et par d'autres facteurs qui sont autant de causes prédisposantes, en raison de la gêne apportée au drainage naturel de la partie supérieure des fosses nasales, telles sont les déviations du cornet moyen,

les fractures du septum avec déplacement, diminuant le diamètre transversal des fosses nasales.

Mais une fois le pus collecté, que devient-il ? Il cherche à s'échapper.

La paroi frontale, la plus épaisse, résiste longtemps, sa saillie est tout à fait rare. C'est surtout le plancher du sinus, très mince, qui va céder lentement en se laissant refouler vers l'orbite, et qui va se perforer, laissant pénétrer peu à peu dans l'orbite une poche remplie de pus. On va avoir alors les signes d'un empyème enkysté.

La collection purulente constitue dans ces cas un kyste périgène, doublé de feuilletts connectifs de défense, c'est-à-dire d'une sorte de sac, formé par les tissus voisins refoulés et qui a fait hernie dans l'orbite.

L'abcès siège surtout à l'angle supéro-interne de l'orbite. Il a la forme d'une sphère ou, plus exactement, d'une demi-sphère qui est comme plaquée à la voûte orbitaire, surtout en dedans.

Symptômes de l'abcès enkysté

Nous commencerons par étudier le signe le plus important qui est la tuméfaction. Ensuite, nous passerons aux autres symptômes qui nous aideront dans le diagnostic. Mais auparavant nous devons dire quelques mots sur le début de l'affection.

DÉBUT. — Le malade vient consulter pour une petite tumeur apparue depuis quelques jours à l'angle supéro-interne de la paupière supérieure.

L'interrogatoire peut nous apprendre que le malade a eu, il y a quelques mois, une maladie telle que : grippe, pneumonie, angine, etc..., qui pourra nous donner une indication sur l'origine de la tumeur. Quelque temps après cette infection, une phase de sinusite aiguë a pu exister, mais dont les signes, tellement fugaces et discrets, ont échappé au malade.

Cette phase de début passant inaperçue, nous voyons le malade à la période d'état.

PÉRIODE D'ÉTAT

Tuméfaction. — Nous sommes immédiatement frappé par une tuméfaction siégeant à la partie supéro-interne de la paupière supérieure.

Cette tumeur a la forme d'une sphère, ou plus exactement, d'une demi-sphère qui est comme plaquée à la voûte orbitaire, surtout en dedans. Sa grosseur est à peu près celle d'une amande. La peau qui la recouvre est souvent normale, libre, sans adhérence aucune, elle semble glisser sur un tumeur kystique.

Dans d'autres cas, elle est rosée, œdématée et conserve l'empreinte du doigt ; ailleurs encore, elle est rouge, luisante, amincie, mais, si on la comprime de bas en haut avec la pulpe du doigt, on reconnaît alors qu'elle est nettement fluctuante. Elle est rarement tendue et élastique. On la limite très bien en avant, mais il n'en est pas de même en arrière, car elle s'enferme du côté du sinus. C'est en déprimant la tumeur du doigt, ce qui détermine de la douleur, que l'on peut sentir l'orifice de communication avec le sinus frontal sous forme d'une dépression arrondie et rugueuse.

Quand le canal fronto-nasal est libre, on peut, en comprimant la tumeur, la vider peu à peu de son contenu qui s'échappe par la narine. Quand, en même temps que la perforation orbitaire, il y a perforation frontale avec abcès, on peut transmettre la fluctuation d'une tumeur à l'autre à travers le sinus. Ce fait a été bien étudié par Michel dans sa thèse inspirée par M. le Professeur Rollet.

Si la tuméfaction est encore grosse et tendue, le malade ne peut alors soulever la paupière. Il y a effacement du sillon orbito-palpébral supérieur, et quelquefois une légère exophtalmie refoulée en avant par le pus.

Le malade peut en outre présenter des symptômes subjectifs qui, tels que la céphalée, sont le plus souvent absents. Nous allons néanmoins les décrire pour ne pas les méconnaître dans les cas où ils pourraient exister.

La céphalée. — Le sujet peut se plaindre de céphalées tenaces, surtout dans la région du sinus frontal. Ce sont des névralgies du nerf sus-orbitaire ; c'est surtout une sensation de pesanteur et d'engourdissement comparable à celle qu'on éprouve dans le coryza ; elles peuvent donner la sensation de pression violente au niveau du front et des tempes. La céphalée peut présenter des exacerbations ou des rémissions. Certains malades présentent une apparition très régulière des douleurs de tête, et c'est surtout au lever, dans la plus grande majorité des cas, que la céphalée est la plus vive.

SIGNES RHINOLOGIQUES

Il ne faut jamais oublier de rechercher les signes qui peuvent servir à établir le diagnostic.

Si le malade mouche du pus, il faudra voir si le pus vient d'un seul côté. Si le pus est vert, on pensera à la sinusite frontale.

Ecoulement nasal purulent. — La sécrétion purulente de la sinusite frontale n'est jamais aussi fétide ni aussi abondante que dans la sinusite maxillaire.

D'ailleurs, l'écoulement ne se fait pas d'une façon constante. De même, la sécrétion varie de teinte suivant les phases de l'affection.

Le pus retenu dans un sinus frontal finit, comme

lors d'une suppuration d'une région quelconque, par s'échapper de la cavité qui le contient. Il s'en va d'abord par le canal fronto-nasal, mais, bientôt, sous l'influence du processus phlegmasique cavitaires, la muqueuse et le périoste du canal d'excrétion s'enflamment et se tuméfient ; le pus ne trouvant plus un libre écoulement dans la fosse nasale, se trouve sous tension dans la cavité qui le retient. C'est alors que se produisent de vives céphalées, causées par la rétention du pus dans le sinus.

Recherche du pus dans le nez. — En raison de la situation anatomique de l'infundibulum, le pus ne peut apparaître dans le champ du speculum qu'au niveau du meat moyen. Très souvent, la muqueuse hypertrophiée, les productions polypeuses, gênent l'examen du méat moyen ou le rendent même impossible. On ne peut donc faire d'examen sans extirper la tête du cornet moyen et pratiquer l'ablation des polypes.

Le pus, dans les sécrétions abondantes, recouvre surtout l'extrémité antérieure du méat moyen et reparaît presque immédiatement après le lavage des fosses nasales. Dans ces cas, il faut même pratiquer un lavage de l'antre d'Highmore afin d'éliminer la possibilité d'une sinusite maxillaire.

Il est à remarquer que la présence du pus dans le méat moyen peut être symptomatique d'une sinusite frontale, d'une ethmoïdite ou d'une sinusite maxillaire.

Dans certains cas chroniques, au lieu du pus dans le méat moyen, on découvre des croûtes de pus con-

crété, plus ou moins adhérentes, dont l'ablation est suivie d'une traînée de pus plus ou moins épais.

Un dernier renseignement pourrait être fourni par le lavage direct du sinus frontal. Ce lavage, pratiqué au moyen de la sonde de Lichtwitz, est le plus souvent impossible. On est gêné par l'hypertrophie du cornet moyen, ou par l'apophyse unciforme, ou même par l'état d'inaccessibilité de l'infundibulum enclavé dans les cellules ethmoïdales antérieures.

Dans l'empyème palpébral, l'examen rhinologique est rarement négatif. Il y a presque constamment du pus, mais le sinus se vide mal.

Nature du pus. — Le pus est filant, franchement purulent ou de teinte roussâtre. S'il y a ostéo-périostite concomitante, on trouve de petits grains osseux ou séquestres pulvérents.

A l'examen bactériologique, on peut trouver la plupart des germes pyogènes : streptocoques, staphylocoques, pneumocoques. Quelquefois, comme dans notre observation, la culture peut être négative.

Nous avons déjà vu, dans l'étiologie de l'empyème, les principaux microbes que de nombreux observateurs ont réussi à trouver dans le pus.

Hypertrophie de la muqueuse. — Polypes du méat moyen. — La présence de polypes ou d'hypertrophie est une bonne indication nous mettant sur la voie d'une suppuration d'origine sinusienne.

L'hypertrophie du cornet moyen accompagnée de polypes, est presque la règle. Schœffer a décrit l'existence d'un bourrelet représenté par un épaississement de la muqueuse du septum et situé vis-à-vis l'extrémité antérieure du cornet moyen.

Obstruction nasale. — Le malade peut présenter des troubles fonctionnels d'obstruction nasale dus à l'obstruction des voies nasales par le pus desséché, l'hypertrophie du cornet moyen en est la cause de beaucoup la plus fréquente, ainsi que les polypes plus ou moins nombreux dont la présence peut s'accompagner aussi de quelques phénomènes asthmatiques.

Epitaxis. — Les épitaxis sont dues souvent aux efforts du malade pour se moucher et se débarrasser de ses croûtes. Elles peuvent colorer le pus en rose.

Troubles de l'odorat. — On peut avoir un affaiblissement ou une perte de l'odorat due à l'hypertrophie secondaire de la muqueuse de la fente olfactive.

A cette anosmie se joignent parfois des troubles du côté du goût.

Sensibilité à la pression des parois du sinus. — On note deux points douloureux à la pression, l'un à l'angle supéro-interne de l'orbite, et l'autre à un demi-centimètre en arrière de l'échancrure orbitaire. Dans la période aiguë, la sensibilité à la pression peut être très grande. Dans la suite, elle peut disparaître, mais incomplètement ; il persiste toujours un point plus ou moins sensible.

Œdème de la paroi frontale antérieure et de la paupière supérieure. — Cet œdème peut exister le matin et disparaître dans la journée. Dans notre observation, cet œdème a précédé de quelques jours l'empyème de la paupière. C'est le seul signe que nous ayons pu noter de la période aiguë.

Dilatation du sinus. — Cette dilatation, due à la rétention du pus par oblitération du canal fronto-nasal, est plus ou moins marquée.

C'est surtout le plancher du sinus qui est la paroi la plus mince qui se laissera distendre.

Si la distension est considérable, le sinus peut occasionner une légère exophtalmie.

Diaphanoscopie

Sert à compléter l'examen clinique et, quoique infidèle, est employée très souvent.

L'éclairage du sinus permet de voir un croissant lumineux sus-orbitaire ; son extrême réduction et la diminution de la capacité par rapport à celle du sinus opposée, fournissent une forte présomption en faveur de l'origine sinusienne de l'empyème.

Mais la diaphanoscopie n'intervient que comme un supplément d'information que l'on pourrait négliger. Au contraire, la radiographie doit être pratiquée chaque fois que l'on pourra.

Radiographie

On pratiquera une radiographie de face et une radiographie de profil.

Les sinusites aiguës donnent peu de chose, car c'est surtout le périoste qui donne de l'opacité ; le pus lui-même est assez transparent.

Or, dans les sinusites aiguës, les modifications ostéo-périostées n'ont pas le temps de se produire.

C'est donc dans les cas de sinusites chroniques que l'on obtiendra une opacité plus ou moins forte sur le sinus atteint.

Nous remarquerons que, le plus souvent, les bords du sinus présenteront un trouble diffus indiquant un processus d'ostéo-périostite.

La radiographie aura encore l'avantage de préciser la situation et la grandeur du sinus, ce qui facilitera l'opération dans la trépanation.

Signes généraux

Les signes généraux sont nuls ou très réduits. On pourra observer quelquefois un peu d'abattement, une certaine inaptitude au travail et de l'anorexie.

Diagnostic

Les signes de la sinusite frontale peuvent être réduits uniquement à l'empyème palpébral, ainsi que notre observation le montre.

Il nous faut donc faire le diagnostic différentiel avec les différentes affections qui peuvent faire discuter le diagnostic de sinusite frontale. Les principales de ces maladies qui pourraient nous induire en erreur sont : la syphilis et la tuberculose.

Nous passerons en revue cependant les autres affections qui peuvent faire hésiter le clinicien :

La mucocèle

La mucocèle est caractérisée par la tumeur orbitaire — l'exophtalmie — et l'hypérostose naso-orbitaire.

a) La tumeur orbitaire est recouverte d'une peau *absolument normale*.

Si l'on comprime la poche, on ne sent pas de battements et on ne provoque aucun écoulement ni de larmes, ni de sang, ni de mucus, ni de pus.

La pression ne détermine aucune douleur ni tendance syncopale.

En faisant pencher la tête du malade en avant et en bas et en le priant de se moucher, on ne provoque pas de modification dans le volume de la tumeur.

La ponction exploratrice permet de retirer un liquide *transparent*, filant, légèrement jaunâtre. Ce liquide n'est *pas purulent*. Il offre une consistance muqueuse ou colloïde, il peut renfermer des cristaux de cholestérine et des gouttelettes de graisse.

b) L'exophtalmie peut être nulle.

c) L'hyperostose naso-orbitaire : c'est une déformation spéciale, très bien décrite par M. le Professeur Rollet.

La racine du nez, au lieu d'être concave de haut en bas et convexe transversalement, présente une face plus large de 5 cm. En dehors et en arrière des bords rugueux et tranchants de cette hyperostose, se trouve la poche fluctuante. Cette lésion osseuse, jointe à la tumeur fluctuante, donne une défiguration spéciale, dépliant la paupière supérieure et rétrécissant d'autant l'ouverture palpébrale.

Les tumeurs du sinus frontal

Ces tumeurs, après une période de latence où la tumeur remplit d'abord le sinus, présentent ensuite une période de distension, puis d'effondrement sinu-sique, avec poussée d'un prolongement néoplasique orbitaire.

Cette évolution orbitaire peut se produire même dans les tumeurs bénignes.

Les cancers du sinus frontal (sarcome, épithéliome, maladie kystique), sont vite envahissants et il y a une tuméfaction palpébrale par envahissement avec précocité de troubles moteurs oculaires par destruction des muscles, ulcère cornéen, névralgies, œdème pupillaire.

La tumeur est dure, adhérente à la peau et aux parties voisines.

Les tumeurs myxomateuses d'origine nasale avec envahissement orbitaire, sont aussi mollasses, tremblotantes, puis on retrouve de gros polypes nasaux.

Les kystes hydatiques de l'orbite ne s'accompagnent pas d'écoulement nasal, de céphalées, ils ne sont pas appendus sous l'angle orbitaire.

Les kystes dermoïdes sont congénitaux et se voient chez l'enfant; ce qui n'est pas le cas pour les affections des sinus; leur siège est surtout intersourcilier. Quant à la méningo-encéphalocèle, siégeant à l'angle supéro-interne, c'est encore une affection congénitale : la réductibilité avec phénomènes convulsifs ou assoupissement, l'expansion sous l'influence des mouvements respiratoires, sont des signes qui laissent préciser le diagnostic.

Phlegmon de l'orbite

Le phlegmon de l'orbite qui, outre des phénomènes généraux très intenses et le chémosis, a un œdème palpébral pouvant se différencier nettement de celui de l'empyème enkysté.

Dans le phlegmon orbitaire, le début de l'inflammation palpébrale consiste en un œdème inflammatoire, la paupière supérieure vient s'étaler au-devant du globe oculaire et le doigt laisse une empreinte fugitive sur cette nappe d'œdème élastique et tendu. Puis la coloration devient rouge intense, parfois violacé.

Sur la peau luisante et tendue, se dessinent des veines turgides, avec des phlyctènes à contenu séro-sanguinolent.

Dans les ostéopériostites symptomatiques de sinusites, les paupières sont d'un rouge plus pâle avec œdème mollassé. De plus, il peut exister un écoulement nasal, qui tranchera le diagnostic.

Le phlegmon débute en pleine santé, tandis que la sinusite a déjà fait son apparition depuis un certain temps.

L'érysipèle palpébral a un aspect luisant et présente un bourrelet périphérique.

La douleur revêt la sensation de picotements, de brûlure.

Ostéopériostite tuberculeuse

Au début, le malade se plaint d'une douleur sourde s'irradiant au pourtour de l'orbite. Bientôt arrive le gonflement de la paupière.

Tantôt la paupière est infiltrée de sérosité dans toute son étendue : c'est un œdème inflammatoire avec empatements des téguments ; tantôt la paupière est seulement le siège d'une tuméfaction circon-

crite, d'abord molle, puis résistante et élastique. Quand l'inflammation aboutit à la suppuration, la peau, de rosée devient rouge, tendue, chaude et douloureuse ; on note de la fluctuation.

La tuméfaction se ramollit au centre, le pus se fait jour. C'est un pus séreux ou jaunâtre, qui peut se tarir très rapidement.

La collection tuberculeuse une fois ouverte à l'extérieur, on constate la présence d'un ou plusieurs orifices fistuleux souvent caractéristiques. Le fond apparaît comblé par des fongosités de coloration rougeâtre, les bords sont amincis, violacés ou fongueux ; un liquide séro-purulent s'en écoule.

Rarement l'ostéite est limitée à l'orbite, ce sont des ostéites multiples, des adénites tuberculeuses.

Siège des lésions. — Les lésions tuberculeuses siègent le plus souvent à l'angle inféro-externe de l'orbite sur l'os malaire car sa texture se rapproche de celle des épiphyses ou des os courts qui sont spongieux, riches en vaisseaux et en moelle.

La recherche du bacille de Koch dans le pus. — La coexistence d'abcès tuberculeux, la rareté d'atteinte par la tuberculose de la paroi supéro-interne de l'orbite, permettent de ne pas prendre pour une lésion tuberculeuse un empyème consécutif à une sinusite frontale.

Il est très important d'établir le diagnostic, car si dans l'empyème la trépanation du sinus est indiquée, dans l'abcès tuberculeux elle est inutile : un curettage suivi d'injection de liquides modificateurs suffira.

Syphilis

Les gommès syphilitiques sont recouvertes d'une peau normale, sans adhérence. Si le processus est aigu, le début est brusque, la paupière est rouge, les douleurs marquées. Il y a des phénomènes généraux, parfois de la fièvre, le tégument rougit, s'ulcère en un ou plusieurs points, en donnant passage à un liquide jaunâtre, visqueux, à des détritüs grisâtres avec gouttelettes huileuses et à de petites parcelles osseuses. L'évolution peut se faire par poussées successives.

Localisations osseuses. — La syphilis se localise assez souvent sur l'apophyse montante du maxillaire supérieur.

L'arcade orbitaire du frontal peut présenter des accidents syphilitiques précoces ou tardifs.

Précoces, ce sont des gommès multiples et disséminées.

Tardives, ce sont des lésions tertiaires. Le coronal est parcouru par une nécrose serpignieuse à bords formés de demi-anneaux.

Il faut différencier l'ostéopériostite syphilitique de l'angle supéro-interne de l'orbite avec l'hyperostose qui est symptomatique de sinusite frontale.

La réaction de Wassermann servira au diagnostic avec un examen général complet.

En cas de doute, un traitement d'épreuve sera essayé.

Evolution et pronostic

L'évolution de l'empyème enkysté est très variable.

Dans certains cas, l'empyème peut persister des années sans aucun trouble.

Dans d'autres, il évolue rapidement en donnant les complications que nous verrons par la suite.

On peut expliquer cette évolution différente en invoquant la virulence particulière des différents microbes trouvés dans le pus.

En tout cas, la gravité de l'affection ne tient pas seulement du fait de la rétention du pus dans le sinus.

Ces tumeurs purulentes peuvent persister des mois et des années comme une tumeur lacrymale. C'est au début parfois un mucocèle qui se transforme en empyème enkysté.

Tôt ou tard, l'abcès abandonné à lui-même se fistulise et c'est peu à peu, ou brusquement, qu'il s'accompagnera de phénomènes phlegmoneux périphériques.

On peut avoir des troubles du côté des muscles.

Si, dans la majorité des cas, la diplopie doit être rapportée à l'exophtalmie, on peut, d'autres fois, invoquer l'altération du muscle lui-même. Leber, dans

un cas, trouve que cette diplopie doit être rapportée à une parésie du grand oblique comprimé par la tuméfaction. Cette paralysie peut s'expliquer par une nécrose de la paroi inférieure du sinus et par conséquent de la poulie de réflexion du grand oblique. Cette lésion pathologique est rare, elle est plus spécialement observée comme complication opératoire dans l'opération de Kuhni ou dans la simple trépanation orbitaire. Cette diplopie peut être passagère et disparaître spontanément, elle peut aussi persister ; en tout cas, ce n'est qu'au bout de plusieurs mois que l'on aura à tenter une correction par l'opération.

A noter encore le ptosis observé fréquemment, mais surtout d'ordre mécanique, par infiltration de la paupière ; la paralysie du droit interne.

Le larmolement est cité dans plusieurs observations. Pour Kuhnt, c'est un épiphora causé par la compression du sac lacrymal ; on a invoqué aussi un trouble fonctionnel du muscle de Homer. La dacryocystite peut s'expliquer au début par la rhinite hypertrophique qui coïncide fréquemment avec les empyèmes, mais plus tard, l'infection se propage directement au sac lacrymal.

Globe oculaire. — On peut avoir des complications purulentes.

Le processus suppuratif de voisinage est dangereux pour la cornée. C'est spécialement à la période de fistulisation, que l'œil mal protégé à la suite de lagophthalmie ou d'ectropion cicatriciel, en contact avec le pus qui s'écoule d'une fistule cutanée et surtout conjonctivale, pourra être atteint de kératite ulcéreuse, d'hypopyon, de parophtalmie.

En somme, nous sommes en présence ici de la question, soit des kératites infectieuses à marche envahissante, causée par une suppuration de voisinage, le pus sinusique venant baigner les culs-de-sac et la cornée, soit encore d'un phlegmon de l'orbite avec son retentissement sur l'œil.

Ailleurs, il s'agit d'inflammation simple.

A la pupille, c'est d'abord l'hyperémie papillaire. Kuhnt a noté soit une hyperhémie papillaire avec limites papillaires diffuses, voilées, irrégulières, les veines étant augmentées de volume ; il admet dans ces cas qu'il s'agit de simples troubles circulatoires, de l'hyperémie passive des veines orbitaires.

Cette congestion papillaire et des voies rétinienne disparaît alors après la cure de la sinusite, tel encore le cas rapporté par Litchwitz et ceux du Professeur Rollet.

Ces lésions nous semblent produites par l'inflammation de proche en proche, le foyer suppuratif est voisin.

Outre ces constatations ophtalmoscopiques, on a noté des troubles fonctionnels, tels que rétrécissement du champ visuel, et Kuhnt les divise en quatre classes :

1° Rétrécissement pour le blanc, sans rétrécissement pour le rouge et le vert confondu avec les limites du blanc ;

2° Rétrécissement pour le blanc avec rétrécissement concentrique pour le rouge et le vert ;

3° Rétrécissement pour le rouge et le vert ;

4° Rétrécissement en secteurs, le champ visuel manquant dans la moitié inférieure.

Parmi les troubles fonctionnels, signalons la diminution passagère de l'acuité visuelle centrale et la cécité intermittente durant plusieurs semaines et guérissant comme la sinusite.

D'après Fish, une parésie de l'accommodation, intermittente, quand les yeux sont normaux, doit faire songer à une sinusite frontale.

En résumé, il faut toujours redouter une extension du pus qui est à peu près fatale.

Cette extension pourra se traduire :

Par la fistulisation très lente de la peau ;

Par des fusées purulentes dans l'orbite avec des complications du côté de l'œil et des annexes ;

Par des complications endocraniennes.

Mais si de graves complications peuvent survenir dans les cas non traités, il ne faut pas oublier qu'une trépanation précoce parera à tous les accidents éventuels et amènera une rapide guérison.

Traitement

Nous ne citerons que pour mémoire le traitement médical qui est complètement inopérant dans l'empyème enkysté de la paupière supérieure.

De même, le cathétérisme fronto-nasal, dangereux et insuffisant, sera laissé de côté.

Il ne nous reste donc que la trépanation du sinus qui, elle seule, pourra nous donner les résultats attendus.

Nous allons étudier dans ce qui suit les différentes trépanations proposées et nous concluerons en indiquant le procédé qui a donné jusqu'ici les meilleurs résultats.

PERFORATION DU PLANCHER DU SINUS. — Préconisée par Schaeffer, cette perforation se fait à l'aide d'un stylet introduit entre la cloison et le cornet moyen en le dirigeant en haut vers le front.

C'est une opération dangereuse et mauvaise. Elle peut être impraticable en raison de l'épaisseur de la paroi.

TRÉPANATIONS. — Ce sont les opérations de choix que l'on pratiquera après incision de l'empyème de la paupière.

Trépanation orbitaire. — Préconisée surtout par Panas. Se pratique ainsi :

On mène une incision au grand angle de l'œil, immédiatement au-dessous du sourcil. On tombe sur la voûte orbitaire qui, en raison de sa minceur, se laisse perforer avec facilité.

Trépanation frontale. — M. le Professeur Rollet a indiqué, dans la thèse de son élève Michel (1895), un procédé opératoire qu'il emploie toujours et qui lui a donné que des succès :

On trace une ligne horizontale rejoignant les deux échancrures sus-orbitaires et une seconde coupant verticalement la précédente à angle droit sur la ligne médiane.

C'est dans cet angle qu'on applique la couronne de trépan ou la gouge. La circonférence de la couronne est tangente aux deux côtés de l'angle formé par la réunion des deux lignes. On fait donc une incision courbe de trois centimètres sur la tête du sourcil et une dénudation du périoste au détache-tendon. Pour ouvrir les deux sinus, on trépane sous le milieu de la ligne horizontale

On fera suivre cette trépanation d'un curettage minutieux du sinus. Puis on s'occupera de la voie nasale d'excrétion du sinus. Il est facile de pratiquer le cathétérisme rétrograde.

On peut sonder ce canal fronto-nasal, le curetter, le drainer et l'agrandir à la curette ou à la gouge.

Dans le procédé d'Ogston-Luc, après ouverture frontale et curettage du sinus, on établit un drainage fronto-nasal, puis on referme la plaie frontale. Mais

il est téméraire de rechercher une réunion immédiate au point de vue des suites opératoires, si bien que Luc lui-même a abandonné ce procédé.

Cette trépanation frontale, sans devenir orbitaire, peut s'étendre à l'ouverture de l'ethmoïde.

Trépanation fronto-orbitaire (procédé de Killian).

— Le sinus est ouvert à la fois par les deux voies frontale et orbitaire. On supprime la cavité sinusale en conservant seulement l'arcade orbitaire. La trépanation de l'apophyse montante du maxillaire supérieur avec une voie d'accès, dont l'ethmoïde et le canal fronto-nasal. On mènera une grande incision partant de l'apophyse orbitaire externe et suivant tout le sourcil ; elle descendra en dehors de l'apophyse montante sur la joue.

SINUSECTOMIE. — C'est la suppression du sinus par la résection de ses parois antérieure et inférieure qui sont seulement ouvertes dans les procédés précédents. Elle a comme avantage une guérison rapide, mais la déformation et la défiguration du sujet qui en résultent sont considérables. On doit prévenir le sujet de cette mutilation. Signalons la diplopie par désinsertion de la poulie du grand oblique. On fait une grande incision suivant le sourcil, on résèque la table externe avec une pince-gouge, un des mors étant introduit à travers une perforation osseuse ; on abrase également les pourtours du rebord osseux, l'angle fronto-cranien, afin que toute arête osseuse disparaisse, ainsi que tout diverticule. Puis on cherche à obtenir un accollement cutané-o-sseux à l'aide d'un pansement compressif.

CHOIX DU PROCÉDÉ. — Dans l'empyème enkysté, la trépanation frontale est la plus indiquée. Après un curettage soigneux du sinus, un drain sera placé dans l'orifice frontal. On suturera l'abcès de la paupière. On pourra faire aussi un drainage nasal pour hâter la guérison.

Observation

OBSERVATION

Clinique ophtalmologique de M. le Professeur Rollet

*Poche purulente du rebord orbitaire supérieur médio-externe, symptomatique de sinusite frontale.
Opération. Guérison.*

Catherine Ch..., 67 ans.

Entrée le 10 juin 1930 dans la clinique de M. le Professeur Rollet.

HISTOIRE DE LA MALADIE. — Catherine Ch... vient à la clinique pour une tumeur du rebord orbitaire droit.

On l'interroge.

La malade nie avoir jamais contracté la syphilis.

Elle a trois enfants en excellente santé et n'a jamais eu de fausses couches.

La malade n'a aucune cicatrice, ni roséole, ni plaques muqueuses.

On examine les réflexes tendineux. Ils sont trouvés tout à fait normaux.

Il n'y a pas de signe d'Argyll-Robertson.

La réaction de Wassermann est négative.

A l'examen, la malade présente à la cornée de l'œil gauche un petit leucome situé à la partie inféro-externe.

Ce leucome est la trace d'un ancien ulcère de la cornée que la malade aurait eu il y a vingt ans.



En janvier 1930, la malade est atteinte d'une grippe avec légère température.

Le début de la maladie actuelle ne peut être précisé exactement.

Un matin, la malade se réveille avec un œdème du front et de la paupière droite. Cet œdème disparaît très vite et la malade ne présentant pas la moindre rhénite et en particulier aucun écoulement de pus, n'attache aucune attention à cet œdème.

Peu à peu, depuis un mois, la malade voit apparaître une tuméfaction située au-dessous du rebord orbitaire supérieur droit, *légèrement en dehors*.

Cette tumeur est de la grosseur d'une *petite noix*, non adhérente à la peau, laquelle est cependant un peu rouge et épaissie.

La tumeur est fluctuante, quoique très tendue. On sent sur son pourtour une sorte de bourrelet osseux adhérent au périoste.

Il est assez difficile de mobiliser la tumeur sur le plan osseux.

Radiographie. — On fait pratiquer deux radiographies : une de face et l'autre de côté.

A l'examen des clichés, on voit que le sinus droit est grand et un peu voilé.

Il y a un trouble diffus au niveau du rebord orbitaire supérieur droit.

On pense à la possibilité :

Soit d'une gomme syphilitique, malgré la réaction de Wassermann négative ;

Soit à une gomme tuberculeuse ;

Soit à la possibilité d'une ostéite d'origine sinusienne.

Traitement. — Un traitement spécifique est tenté cependant pendant quatre jours, en donnant de l'iode à haute doses. Mais ce traitement d'épreuve

n'amène aucune amélioration. Au contraire, la tumeur présente l'aspect d'un abcès chaud qui va s'ouvrir spontanément.

Examen rhinologique. — On fait pratiquer un examen rhinologique qui montre un cornet moyen droit un peu plus volumineux qu'à gauche.

Il est certain que le drainage du sinus frontal droit doit être gêné, mais les lésions ne sont pas très marquées.

La transillumination du sinus ne donne rien de net.

Intervention chirurgicale. — Le traitement spécifique n'ayant donné aucun résultat et aucune amélioration ne se produisant, on décide d'intervenir.

L'opération est pratiquée le 14 juin 1930.

Après incision de l'abcès, il y a un écoulement de pus franc jaune dont on fait un prélèvement pour l'examen bactériologique.

On est conduit sur le plafond de l'orbite dénudé, irrégulier, sans perforation macroscopique visible.

Le rebord orbitaire est manifestement épaissi, et on a l'impression que c'est le sinus qui est en cause.

On fait une trépanation du sinus au lieu d'élection : à la face antérieure du frontal.

Il s'en écoule des fongosités et du pus. On pratique alors une large ouverture du sinus et on essaie de déboucher l'orifice nasal. On place une mèche et on fait quelques points de suture en dehors, sur l'incision de l'abcès que l'on a paré.

Suites opératoires. — Les suites opératoires sont bonnes.

Le 17 juin. — On constate le bon résultat obtenu et l'on mobilise la mèche.

Le 21 juin. — On reçoit le résultat de l'examen bactériologique du pus de l'abcès.

On n'a pas constaté de microbes pyogènes, ni à l'examen direct, ni à la culture.

On ne voit pas de B. K.

On a pratiqué néanmoins, le 17 juin, une inoculation au cobaye.

Le 26 juin. — On constate l'excellent résultat obtenu au niveau du sinus.

Pour pouvoir enlever la mèche plus tôt, on fait un drainage nasal.

On pratique une ablation partielle du cornet droit, car l'os est très aplati et très dur.

Le 1^{er} juillet. — La malade quitte la clinique ophtalmologique de M le Professeur Rollet.

La plaie est refermée. La cicatrisation est normale, légèrement curviligne.

Le drainage nasal se fait bien. Mais la malade mouche encore du pus.

Conclusions

I. — On peut observer au niveau de la région médio-externe de la paupière supérieure, plaquée à l'arcade osseuse, sous forme d'une sphère et du volume d'une noix, une poche fluctuante recouverte d'un tégument normal, puis œdématié.

Il s'agit d'un abcès enkysté palpébral médio-externe symptomatique de sinusite frontale.

II. — Le processus est le même que dans la mucocèle fronto-orbitaire siégeant communément à l'angle supéro-interne, avec hyperostose naso-orbitaire, telle que l'a décrit jadis M. le Professeur Rollet.

A la suite d'une inflammation chronique de la muqueuse sinusique, le plancher du sinus cède et son contenu fongueux ou visqueux, entouré d'une sorte de sac formé par la muqueuse doublée de feuillets correctifs de défense et des tissus voisins refoulés, fait hernie à travers la perforation osseuse.

Ultérieurement, la mucocèle peut devenir un empyème enkysté et se fistuliser.

III. — Anormalement, comme dans l'observation que nous rapportons, la poche contenant pus et li-

quide visqueux pourra siéger dans la région médio-externe de la margelle orbitaire supérieure.

IV. — Le diagnostic se basera sur la notion d'une sinusite frontale antérieure, par la constatation de signes rhinologiques et radioscopiques.

Dans notre observation, cependant, ces symptômes étaient douteux.

On éliminera les ostéites d'origine tuberculeuse ou syphilitique, en raison des antécédents, de l'examen général et au besoin du traitement d'épreuve.

L'abcès enkysté palpébral d'origine sinusique est entouré d'un bourrelet d'hyperostose, processus de défense, mais on se rappellera que les ostéites de l'orbite sont presque toujours d'origine sinusique.

V. — Le pronostic est favorable. Le traitement consistera en une incision de la collection supprimée et cure radicale de la sinusite suivant la technique habituelle : ouverture large et drainage par les voies naturelles.

Vu : LE DOYEN, JEAN LEPINE.	LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE, ETIENNE ROLLET.
-----------------------------------	--

Vu et permis d'imprimer

Lyon, le 31 Octobre 1930.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,
JOSEPH GHEUSI.

Bibliographie

- BARATAUX. — Troubles oculaires dans les sinusites.
O. R. L., 15 novembre 1923.
- BAYLE. — La mucocèle du sinus frontal et ses signes orbito-oculaires. *Thèse de Lyon*, 1922.
— *Société de Chirurgie de Lyon*, 1922.
- BATUT. — *Société de Chirurgie de Lyon*, 1922.
- BOEL. — Mucocèle du sinus frontal à évolution orbitaire.
Thèse de Lyon, 1896.
- DELON. — Sinusites fronto-ethmoïdales à manifestations orbitaires. *Thèse de Lyon*, 1898.
- DEMALDENT. — Mucocèles du sinus frontal. *Thèse de Paris*, 1900.
- DISSEZ. — Technique de radiographie et d'électrologie.
Paris, 1918-1919.
- FLORENS. — Névrite optique rétro-bulbaire d'origine naso-sinusienne. *Thèse de Lyon*, 1926.
- GARREAU. — Kystes du sinus frontal. *Thèse de Paris*, 1901.
- LANNOIS. — Précis des maladies du nez, du pharynx et du larynx. O. Paris, 1908.
- LANNAIS et ANCELIN. — Radiographie des sinus de la face.
Lyon Médical, 1921, p. 681.
- LAURENS (Georges). — Mucocèle frontale simulant une récidue de sinusite. *Presse. O. R. Belge*, 1911.
- LEMAITRE. — Les complications orbito-oculaires des sinusites. Rapport à la *Société Française d'O. R. L.*, 1926.

MEYER. — Contribution à l'étude radiologique des sinus accessoires de la face. *Thèse de Lyon*, 1923.

MICHEL. — Des abcès et fistules orbitaires dans le cours des sinusites frontales. *Thèse de Lyon*, 1893.

PATEL et CREYSEL. — Précis d'anatomie chirurgicale. Paris, 1928.

PIGNAL. — La mucocèle du sinus frontal à évolution orbitaire et fistulisation cutanée. *Thèse de Lyon*, 1927.

ROLLET. — Etiologie des ostéites de l'orbite. *Lyon Médical*, 8 mars 1896.

— Neuf cas de sinusite à complications orbito-oculaires. *Bulletin de la Société Française d'ophtalmologie*, p. 86, 1902.

— Mucocèle de l'angle supéro-interne de l'orbite. *Société de Médecine de Lyon*, 13 avril 1896.

— De l'hyperostose naso-orbitaire signe de tension du sinus frontal. *Lyon Médical*, 31 mars 1920.

— Mucocèle du sinus frontal. *Encyclopédie française d'ophtalmologie*, t. VII, p. 590, et *Revue générale d'ophtalmologie*, p. 193, 1907

ROLLET et MOREAU. — Mucocèle lacrymo-ethmoïdal. *Lyon Médical*, p. 842, 1907.

SARGNON. — Rapports de la radiographie avec les sinusites de la face. *Congrès de Radiologie*, Lyon, 1914.

— Retentissement des affections du sinus du nez sur l'œil. Clinique et Laboratoire, sept. 1925.

SICHEL. — La carie de l'orbite. *Annales d'oculistique*, 1870.

TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION	7
HISTORIQUE	9
Anatomie des sinus frontaux	11
Etiologie et anatomie pathologique	25
Symptômes de l'abcès enkysté	29
Diagnostic	37
Evolution et pronostic	43
Traitement	47
Observations	51
CONCLUSIONS	57
BIBLIOGRAPHIE	59



IMP. BOSC FRÈRES & RIOU
42, QUAI GAILLETON
LYON



